



10 mecanismo de cambio de marcha que empleando acoplamientos de fricción gobernados por aceite a presión y árboles coaxiales, es de corta longitud ya que ambos acoplamientos están montados directamente uno junto a otro en la parte soporte de las ruedas planetarias. El punto de mando o la llave de regulación para el accionamiento o gobierno de ambos acoplamientos y los instrumentos de comprobación pueden disponerse en cualquier punto de la embarcación.

15 El mecanismo de cambio de marcha representado en las figuras 1 y 2 en sección axial y de frente respectivamente está construido en la forma siguiente.

20 En la parte -a- del motor (volante) está fijada directamente (figura 1) o por una pieza intermedia la corona dentada -b- con dientes internos que engrana con tres o mas pares de ruedas planetarias -c-c'-. Las ruedas dentadas -c- engranan en la corona dentada -b- mientras que las ruedas -c' engranan con la rueda dentada -e- fijada al árbol de la hélice.

25 El árbol de la hélice está montado por una parte en el manguito -i- y por otra parte en -l- en el extremo del cigüeñal del motor. Los dos acoplamientos -g- y -h- gobernados por aceite a presión están montados en una pieza soporte -f- en forma de cámara que sirve al mismo tiempo de soporte para los pares de ruedas dentadas -c-c'-. El acoplamiento -g- para la marcha adelante está unido al árbol -d- de la hélice, mientras que el acoplamiento -h- para la marcha atrás está fijado a un manguito -i- montado sobre el árbol de la hélice. Este manguito -i- está atornillado a una envolvente fija -k- unida directamente a la armazón del motor como en la figura 1 o que también puede estar montada independientemente de aquella.

30 Una bomba de aceite accionada por el motor proporciona



40 el aceite a presión necesario para los acoplamientos que es
suministrado por una tubería a la llave -m-. Esta está cons-
truida de tal forma que las cámaras de desacoplamiento -n- en
los acoplamientos -g- y -h- permanecen en comunicación por me-
dio de la canal -o- con la cámara de aceite a presión, tanto
45 en la marcha en vacío como en la marcha adelante o en la mar-
cha atrás. Haciendo girar la llave -m- puede regularse de tal
manera el aceite a presión que este llegue a las cámaras de
presión de los acoplamientos -g- y -h- por las canales -p- o
-q- embragándose así el acoplamiento deseado. Para que las su-
50 perfcies de presión -t- -u- y -v- que deben absorber alterna-
tivamente el empuje de la hélice según el sentido de giro que-
den siempre sometidas a una lubricación a presión, eficaz, estas
superficies están en comunicación con las canales -p- y -q- de
modo que al embragar el acoplamiento quedan automáticamente so-
55 metidas y mantenidas a presión. En la marcha atrás solo tiene
lugar un movimiento relativo en -v-.

 N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

60 1) Mecanismo de cambio de marcha con ruedas planetarias,
árboles, motor y accionado coaxiales y dos acoplamientos carac-
terizado por que los dos acoplamientos (g,h) accionados por a-
ceite a presión están montados directamente uno junto al otro
en la pieza soporte de las ruedas planetarias (c,c').

65 2) Mecanismo de cambio de marcha según la reivindica-
ción 1, caracterizado por que el accionamiento de las ruedas
planetarias, a fin de obtener una construcción de menor longi-
tud, tiene lugar por medio de una rueda (b) con dentado inter-
no que está fijada al volante (a) del motor.

3) Mecanismo de cambio de marcha según las reivindica-



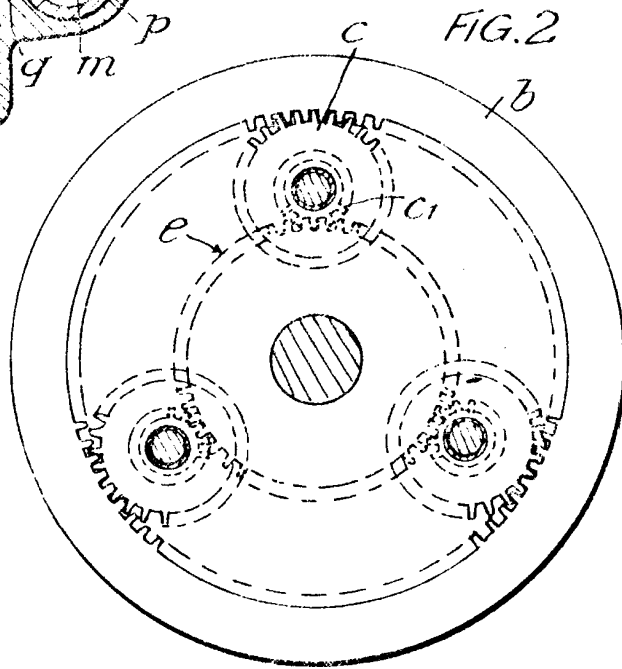
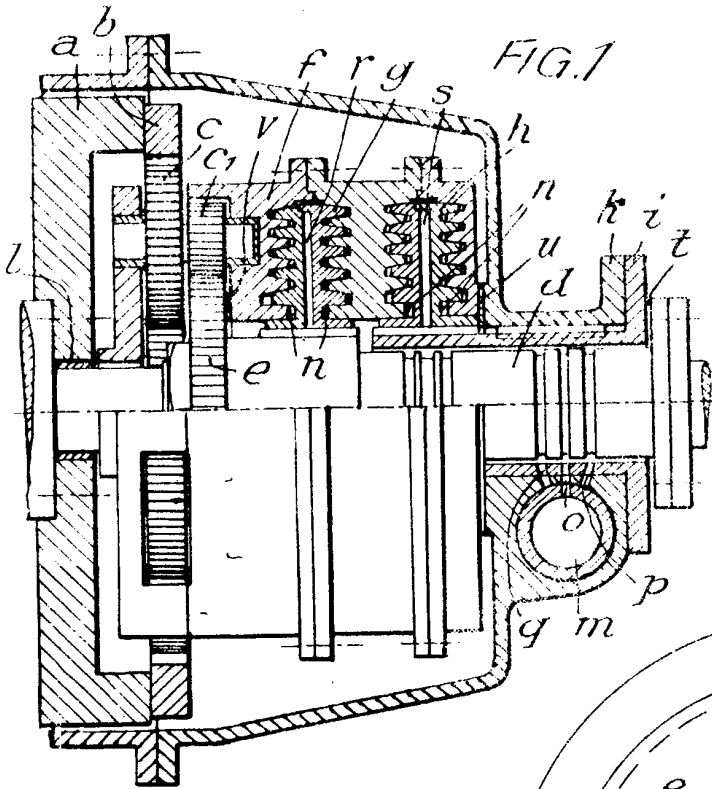
70 ciones 1 y 2, caracterizado por conexiones de aceite a presión (p,q) por medio de las cuales las superficies (t,u,v) que en cada caso están sometidas a presión y que absorben el empuje del árbol de la hélice al embragarse el acoplamiento correspondiente, quedan sometidas automáticamente a la presión del aceite.

75

4) Mecanismo de cambio de marcha con embragues accionados por aceite a presión especialmente para embarcaciones.

Barcelona 5 de abril de 1932.

P. A.



Handwritten signature or name, possibly 'A. B. ...'.